

<b>ОТ АВТОРА .....</b>	<b>5</b>
<b>ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>6</b>
<b>ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О ШУМЕ И ВИБРАЦИИ.....</b>	<b>10</b>
1.1 Звук, шум и вибрация. Определения и термины.....	10
1.2 Параметры шума и вибрации. Спектральные характеристики.....	12
1.3 Восприятие звука человеческим ухом. Суммарный шум нескольких источников .....	17
1.4 Влияние шума на организм человека .....	21
1.5 Нормирование шума. Рекомендуемые уровни шума.....	26
1.6 Критерии оценки вибрации механизмов .....	33
1.7 Нормирование вибрации.....	38
1.8 Инфразвук и ультразвук. Воздействие на человека, нормирование .....	42
<b>ГЛАВА 2. ИЗМЕРЕНИЕ ШУМА И ВИБРАЦИИ МЕХАНИЗМОВ .....</b>	<b>44</b>
2.1 Измерительные тракты и анализаторы.....	44
2.2 Методы измерения шума и вибрации механизмов .....	59
2.3 Погрешности измерения шума и вибрации .....	68
<b>ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ВИБРАЦИИ И ШУМА .....</b>	<b>77</b>
3.1 Вибрация и шум вращающихся механизмов .....	77
3.2 Аэродинамический шум .....	85
3.3 Вибрация и шум электрических машин .....	86
3.4 Гидродинамический шум насосов и систем .....	90
3.5 Вибрация и шум поршневых машин.....	93
<b>ГЛАВА 4. БОРЬБА С ВИБРАЦИЕЙ МЕТОДАМИ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ И ВИБРОПОГЛОЩЕНИЯ.....</b>	<b>96</b>
4.1 Виброизоляторы: типы и основные параметры.....	96
4.2 Гибкие вставки и подвески трубопроводов .....	110
4.3 Оценка эффективности виброизоляции.....	119
4.4 Амортизирующие крепления.....	125
4.5 Ресурс работы амортизаторов .....	129
4.6 Средства вибропоглощения .....	137
<b>ГЛАВА 5. БОРЬБА С ШУМОМ СРЕДСТВАМИ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ И ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЯ.....</b>	<b>148</b>
5.1 Основные закономерности распространения шума.....	148
5.2 Звукоизолирующие и звукопоглощающие материалы.....	153
5.3 Снижение шума в помещениях за счет средств звукоизоляции и звукопоглощения.....	157
5.4 Глушители шума.....	160

<b>ГЛАВА 6. ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАЛОШУМНЫХ МЕХАНИЗМОВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК .....</b>	<b>164</b>
<b>6.1</b> Принципы проектирования малошумных энергетических установок .....	164
<b>6.2</b> Принципы проектирования малошумных механизмов .....	168
<b>6.3</b> Проектирование малошумных вентиляторов .....	172
<b>6.4</b> Проектирование малошумных насосов .....	182
<b>6.5</b> Проектирование малошумной арматуры .....	191
<b>ГЛАВА 7. ИЗМЕНЕНИЕ ВИБРАЦИИ И ШУМА МАШИН В ЭКСПЛУАТАЦИИ И ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАШИН ПО АКУСТИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ .....</b>	<b>204</b>
<b>7.1</b> Изменение уровней вибрации и шума машин в процессе эксплуатации .....	204
<b>7.2</b> Правила контроля вибрации механизмов для выявления дефектов .....	212
<b>7.3</b> Информация, содержащаяся в спектре вибрации механизма .....	218
<b>7.4</b> Выявление дефектов по возрастанию уровней вибрации .....	224
<b>7.5</b> Типовые дефекты и изменение вибрации .....	228
<b>7.6</b> Определение остаточного ресурса .....	233
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>238</b>
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....</b>	<b>239</b>